

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B31B 1/36 (2006.01)

B31B 1/52 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820045432.4

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 201179739Y

[22] 申请日 2008.3.25

[21] 申请号 200820045432.4

[73] 专利权人 利建华

地址 510230 广东省广州市海珠区海富中街
10 号 1001 房

[72] 发明人 利建华

[74] 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

代理人 刘孟斌

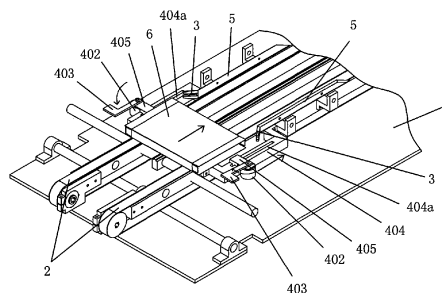
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

全自动封盒机的纸盒折角装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种全自动封盒机的纸盒折角装置，在机身上安装有纸盒送料带和电控装置，纸盒送料带一侧的机身上按前、后位置分别固定有纸盒前角固定档板和纸盒后角拨动机构，纸盒前角固定档板呈往外延伸状，纸盒后角拨动机构包括光电眼、旋转器和拨动臂，旋转器转轴与拨动臂枢接，光电眼和旋转器分别与电控装置电连接。在纸盒送料带的作用下，当纸盒运行至纸盒前角固定档板时，纸盒前角先与纸盒前角固定档板相碰，纸盒前角被折入；此时，光电眼检测到纸盒位置信号，迅速将信号通过电控装置传递给旋转器带动拨动臂摆动，使纸盒后角被折入，完成纸盒整个前、后折角动作。该封盒机的纸盒折角装置，适合连续运行的纸盒进行折角，其折角快速、自动，有效地提高了封盒机的生产效率和质量，降低了人手成本。



1. 一种全自动封盒机的纸盒折角装置，在机身（1）上安装有纸盒送料带（2）和电控装置，其特征是，所述纸盒送料带（2）一侧的机身（1）上按前、后位置分别固定有纸盒前角固定挡板（3）和纸盒后角拨动机构（4），纸盒前角固定挡板（3）呈往外延伸状，纸盒后角拨动机构（4）包括光电眼（401）、旋转器（402）和拨动臂（403），旋转器（402）转轴与拨动臂（403）枢接，光电眼（401）和旋转器（402）分别与电控装置电连接。

2. 根据权利要求1所述全自动封盒机的纸盒折角装置，其特征是，所述纸盒后角拨动机构（4）还包括有固定座（404），固定座（404）固定在机身（1）上，固定座（404）上还开有调节槽（404a），调节槽（404a）上设有滑行块（405），旋转器（402）固定在滑行块（405）上。

3. 根据权利要求1或2所述全自动封盒机的纸盒折角装置，其特征是，所述拨动臂（403）呈“7”字状，其一端与旋转器（402）转轴连接，另一端朝外延伸。

4. 根据权利要求1或2所述全自动封盒机的纸盒折角装置，其特征是，所述纸盒送料带（2）一侧的机身（1）侧壁上紧贴有纸盒导向片（5），纸盒前角固定挡板（3）是纸盒导向片（5）上往外延伸的端部。

5. 根据权利要求1或2所述全自动封盒机的纸盒折角装置，其特征是，所述纸盒送料带（2）的两侧分别设有固定有纸盒前角固定挡板（3）和纸盒后角拨动机构（4）。

6. 根据权利要求1所述全自动封盒机的纸盒折角装置，其特征是，所述旋转器（402）是电机或旋转气缸。

全自动封盒机的纸盒折角装置

技术领域

本实用新型涉及纸盒封盒机技术领域，尤其是一种全自动封盒机的纸盒折角装置。

背景技术

现有的纸盒封盒机，在机身上一般会设置有利于停放纸盒的固定工位，机身上靠近固定工位位置处装设有只能做一个旋转角度动作的旋转折角机构；工作时，纸盒停放在固定工位上，通过定位启动旋转折角机构，逐步将纸盒的前角和后角向内翻折，以实现纸盒折角工序。上述纸盒封盒机，仍存在以下不足之处：（1）、该结构的封盒机纸盒折角装置，需要将纸盒固定在固定工位上才能进行折角；即：纸盒必须处于静止状态才能进行折角，因此，不适合自动化连续生产的要求，其生产效率极低；再者，该折角装置在折角时，仍需要一定的人手操作，导致生产成本的提高。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服上述现有技术中存在的不足，而提供一种结构简单、合理，适合全自动生产要求，具有生产效率高、可降低人手成本的封盒机的纸盒折角装置。

本实用新型的目是这样实现的：

一种全自动封盒机的纸盒折角装置，在机身上安装有纸盒送料带和电控装置，所述纸盒送料带一侧的机身上按前、后位置分别固定有纸盒前角固定档板和纸盒后角拨动机构，纸盒前角固定档板呈往外延伸状，纸盒后角拨动机构包括光电眼、旋转器和拨动臂，旋转器转轴与拨动臂枢接，光电眼和旋转器分别与电控装置电连接。工作时，在纸盒送料带的作用下，当纸盒运行至纸盒前角固定档板时，纸盒前角先与纸盒前角固定档板相碰，受纸盒前角固定档板呈往

外延伸状影响以及纸盒在送料带作用下，纸盒前角被折入；此时，光电眼检测到纸盒位置信号，迅速将信号通过电控装置传递给旋转器，旋转器旋转带动拨动臂摆动一定角度，使纸盒后角被折入，从而完成纸盒整个前、后折角动作。上述结构的封盒机的纸盒折角装置，适合连续运行的纸盒进行折角，其折角快速、自动，有效地提高了封盒机的生产效率和质量，降低了人手成本。

本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决：

为使该折角装置适合不同长度的纸盒折角需要，所述纸盒后角拨动机构还包括有固定座，固定座固定在机身上，固定座上还开有调节槽，调节槽上设有滑行块，旋转器固定在滑行块上；通过调节滑行块，以调整纸盒后角拨动机构与纸盒前角固定档板的长度距离，以满足各种不同长度的纸盒加工要求。

作为纸盒后角拨动机构更为具体的实施，拨动臂呈“7”字状，其一端与旋转器转轴连接，另一端朝外延伸。

所述纸盒送料带一侧的机身侧壁上紧贴有纸盒导向片，纸盒前角固定挡板是纸盒导向片上往外延伸的端部。

所述纸盒送料带的两侧分别设有固定有纸盒前角固定挡板和纸盒后角拨动机构，以使折角装置能一次性地对纸盒前、后端两侧进行折角处理，以提高其折角效率。

所述旋转器可以是电机或旋转气缸。

本实用新型的有益效果是：

(1)、本实用新型全自动封盒机的纸盒折角装置，通过在机身上设置纸盒送料带，并在纸盒送料带一侧的机身上按前、后位置分别固定有纸盒前角固定挡板和纸盒后角拨动机构，即可实现纸盒的全自动折角处理，其结构简单、合理；再者，本结构的封盒机纸盒折角装置，适合连续运行的纸盒进行折角，其折角快速、自动，有效地提高了封盒机的生产效率和质量，降低了人手成本；

(2)、本实用新型还通过在机身上增设固定座，固定座上开有调节槽，调节槽上设有滑行块，旋转器固定在滑行块上，人们通过调节滑行块，以调整纸盒后角拨动机构与纸盒前角固定档板的长度距离，以满足各种不同长度的纸盒加工要求。

附图说明

图1是本实用新型全自动封盒机的纸盒折角装置示意图；

图2是图1的另一工作状态示意图。

图3是图2的侧视方向示意图；

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

如图1、图2和图3所示，一种全自动封盒机的纸盒折角装置，在机身1上安装有纸盒送料带2和电控装置，所述纸盒送料带2两侧的机身1上按前、后位置分别固定有纸盒前角固定挡板3和纸盒后角拨动机构4，纸盒前角固定挡板3呈往外延伸状，纸盒后角拨动机构4包括光电眼401、旋转器402、拨动臂403、固定座404和滑行块405，光电眼401和固定座404分别固定在机身1上，固定座404上还开有调节槽404a，调节槽404a上设有滑行块405，旋转器402固定在滑行块405上，旋转器402转轴与拨动臂403枢接，光电眼401和旋转器402分别与电控装置电连接。所述拨动臂403呈“7”字状，其一端与旋转器402转轴连接，另一端朝外延伸。所述纸盒送料带2一侧的机身1侧壁上紧贴有纸盒导向片5，纸盒前角固定挡板3是纸盒导向片5上往外延伸的端部，另，旋转器402可以是电机或旋转气缸，见图1和图3所示。

工作原理：工作时，在纸盒送料带2的作用下，当纸盒6运行至纸盒前角固定挡板3时，纸盒前角先与纸盒前角固定挡板3相碰，受纸盒前角固定挡板3呈往外延伸状影响以及纸盒6在送料带2作用下，纸盒前角被折入；此时，光电眼401检测到纸盒6位置信号，迅速将信号通过电控装置传递给旋转器402，

旋转器 402 转轴旋转带动拨动臂 403 摆动一定角度，使纸盒后角被折入，从而完成纸盒 6 整个前、后折角动作，见图 2 所示。上述纸盒后角拨动机构 4 可根据使用要求，设计为比纸盒运行快 2 倍或以上的速度将纸盒 6 的后角向内折角。上述纸盒折角装置，适合连续运行的纸盒 6 进行折角，其折角快速、自动，有效地提高了封盒机的生产效率和质量，降低了人手成本。

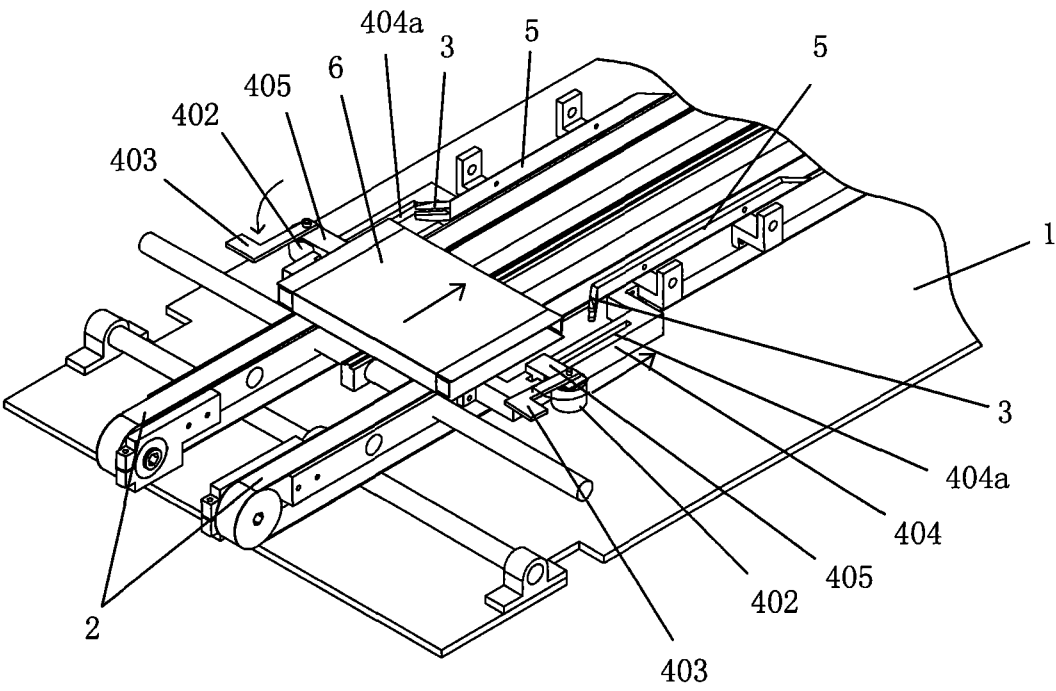


图1

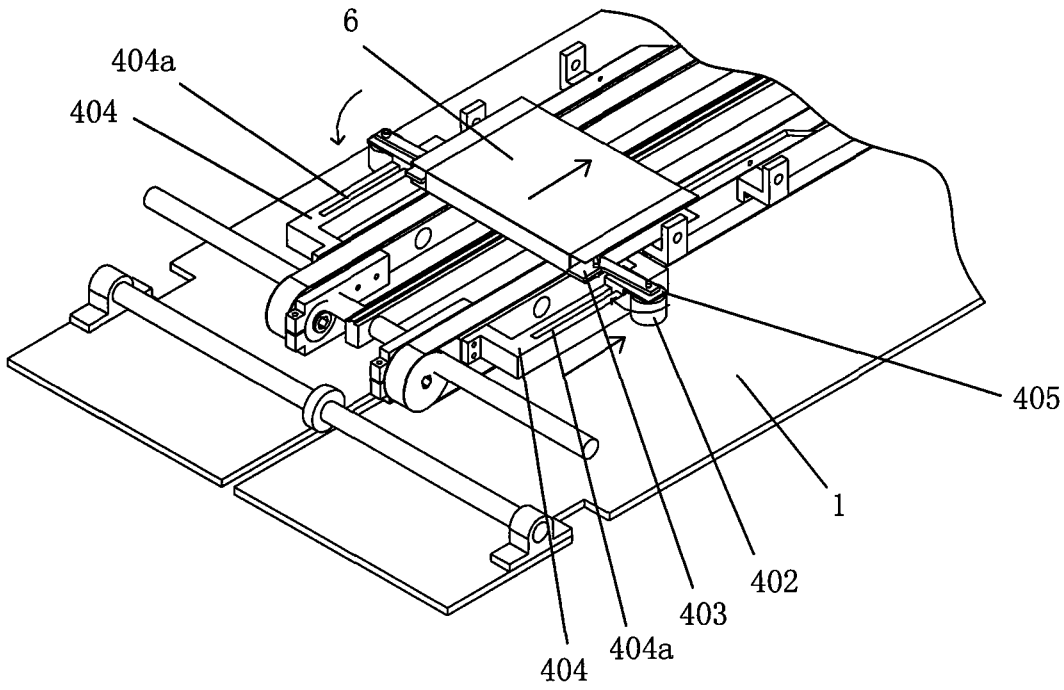


图2

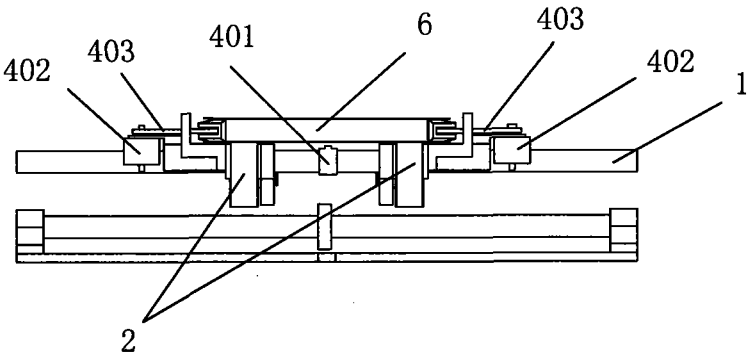


图3